



ゼロエミチャレンジ2050

脱炭素社会に向けた
中部電力グループの新たな挑戦

2021年3月23日
中部電力株式会社

中部電力グループ「ゼロエミチャレンジ2050」



私たちは、社会・お客さまとともに、エネルギーインフラの革新を通じて「脱炭素」と「安全・安定・効率性」の同時達成を目指します

2030年

- お客さまへ販売する電気由来のCO₂排出量を、2013年度比で50%以上削減します
- 当社※1が保有する社有車を100%電動化※2・3します

2050年

- 事業全体のCO₂排出量ネット・ゼロに挑戦し、脱炭素社会の実現に貢献します

- 中部電力グループは、非化石エネルギーを最大限活用するとともに、水素技術、カーボンリサイクル等の実用化に取り組み、お届けする電気の脱炭素化を進めてまいります
- エネルギー利用の電化・脱炭素化を、社会・お客さまと一体となって促進してまいります

中部電力グループ

- ✓ 暮らしと産業を支えるエネルギーインフラ提供
- ✓ ソリューション技術による省エネ・電化促進

中部電力



中部エリア

- ✓ モノづくりを起点としたイノベーション
- ✓ バランスの取れた産業構造を活かした循環型社会実現



中部電力グループのソリューションと、イノベーションによる革新的技術を最大限活用

※1 中部電力、中部電力パワーグリッド、中部電力ミライズ
※3 電動化に適さない緊急・工事用の特殊車両等を除く

※2 電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド車（PHV）、燃料電池車（FCV）等

2050年 中部地域から世界へ

- 自然豊かで、農業・工業が盛んな中部地域の特性を活かし、循環型社会の促進、自立分散型システムの導入を産官学連携のもと進めていくことが必要と考えます。
- 中部電力グループは、これらの促進・導入を支える基盤を提供し、脱炭素社会に向けた取り組みを加速してまいります。さらに、地域の皆さまとともに、中部地域の取り組みを日本全体、そして世界へ発信してまいります。

中部地域の特性 バランスの取れた産業構造

豊かな水資源
豊富な土地・自然

モノづくり産業が
集積・高度な技術

職住の近接性
国の中央・交通の要所

ポテンシャル

- 太陽光や水力など、分散型電源導入の素地
- 温暖な気候を生かした近郊園芸農業等の高付加価値化
- 農業系バイオマス利用の可能性
- 部品メーカー等、層の厚いサプライチェーン活用
- 燃料電池部品開発等のイノベーション
- 製造事業者に加え、再生利用事業者も多く存在
- 都市を中心とした分散型の地域構造活用
- 人・モノ・情報の対流・交流を創出
- 大学間の連携・機能強化、グローバル化
- 拠点連携と広域補完による防災力（レジリエンス）強化



循環型・自立分散型システムの
導入を促進

生産・消費・再利用
の最適化
(循環型社会)

くらしやすい
レジリエントな地域
(安心・安全)

資源・エネルギーの
循環利用
(脱炭素)

ゼロエミチャレンジ2050に向けた取り組み

社会・お客さまとすすめる電化・脱炭素化

- 「お客さまの豊かな暮らし・ビジネス課題の解決」と「脱炭素化」の両立を、社会・お客さまとともに促進

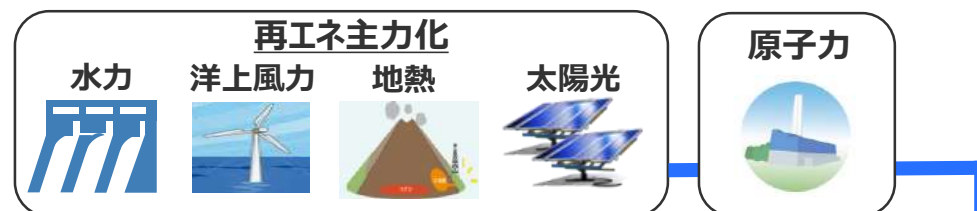
「省エネ」・「創エネ」・「^{かつ}活エネ」の三位一体



自立分散型システムによる
安全・安定・効率性の追求

お届けする電気の脱炭素化

- 非化石エネルギーの最大活用



- 次世代技術実用化・化石燃料の脱炭素化



エネルギー消費の電化・効率化



ゼロエミ
電気

脱炭素化（発電電力量構成）



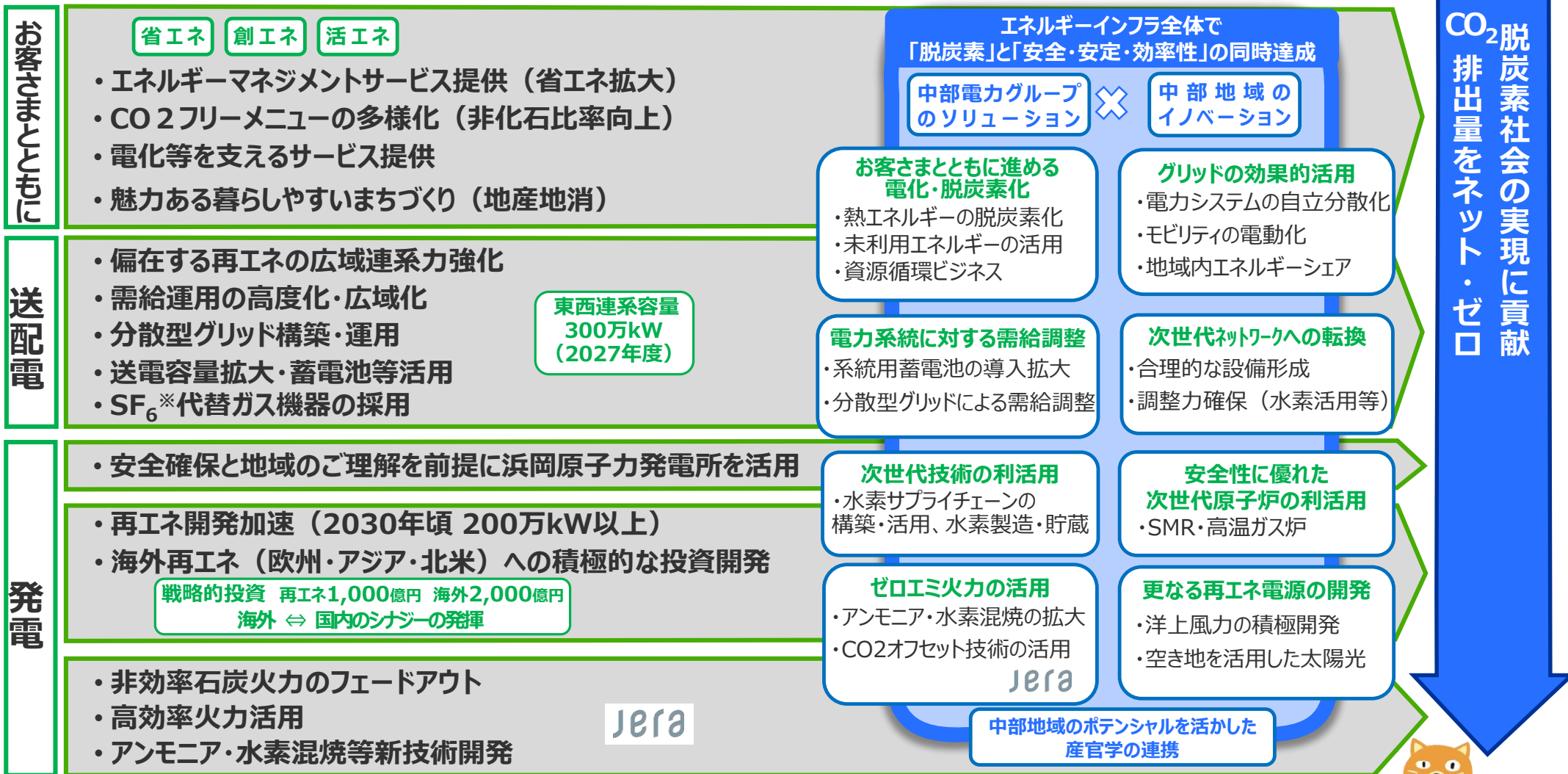
※ Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage の略 二酸化炭素を分離・回収し、有効利用又は貯留する技術

ゼロエミチャレンジ2050に向けたロードマップ^o

社会全体でのエネルギー利用の高効率化
2030年 CO2排出量50%以上削減（約3,250万t削減）

イノベーションによる
革新的技術実用化・採用

2050年



※ 六フッ化硫黄：変電機器等において絶縁体として使用されるガス。地球温暖化防止排出抑制対象ガスに指定
国の政策等を前提とした当社の取り組みであり、今後制度設計等が変更された場合、目標値等を変更する場合があります。
また、脱炭素技術の着実な進展と経済合理性の両立を前提としています。



ゼロエミチャレンジ2050を支える基盤

- 中部電力グループは、**脱炭素社会・自然共生・循環型社会の実現**に向け、「**中部電力グループ環境基本方針**」のもと、**地域社会の皆さまとともに社員一人ひとりが自ら行動してまいります。**
- 社長直属の「**ゼロエミッション推進会議**」を新たに設置し、**環境経営に対するコーポレートガバナンスの一層の充実・確保**に努めてまいります。
- **イノベーションに向けた技術開発の推進**に、**産官学一体**で取り組んでまいります。
- **積極的・効率的な投資を進め、グリーンボンド※**等による資金調達の多様化を図ってまいります。

中部電力グループ環境基本方針

脱炭素社会実現への貢献

自然との共生

- 豊かな自然環境を守るため、**生物の多様性や水資源の持続可能性**に配慮した事業活動を行います

循環型社会の実現

- 資源の消費抑制、廃棄物の発生抑制、資源の再利用・リサイクルを推進し**処分量の最小化**に努めます

環境意識の向上

- 地域社会の皆さまとの**コミュニケーション**を深めます
- 環境に配慮した行動が自発的にできる人材を育成し、社会に貢献します



※資金使途を環境改善プロジェクトに限定した債券

(参考) 社会・お客さまとともに進める具体的取り組み策

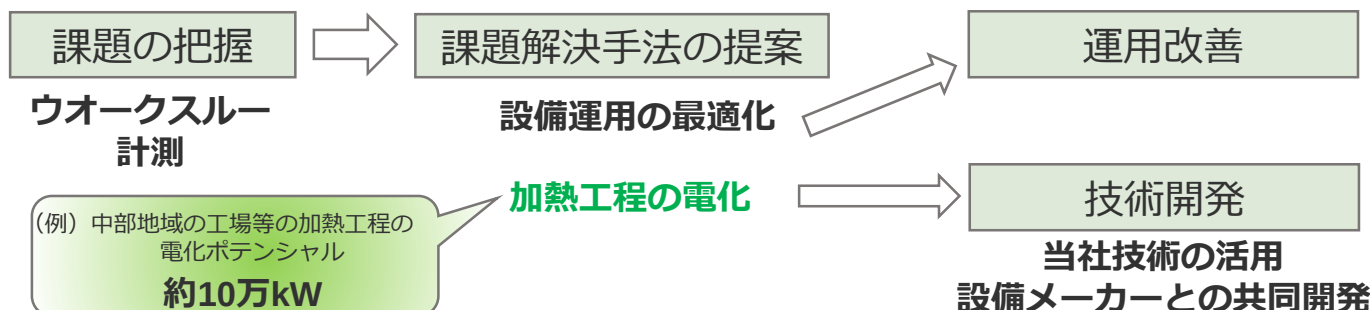
中部電力

社会・お客さまとともに進める電化・脱炭素化の促進 <『省エネ』・『創エネ』・『活エネ』>

省エネ

電化による『熱』技術や『設備の運用改善ノウハウ』をコアに、**生産性向上と省エネの実現**により、**脱炭素社会の実現とモノづくりを中心とした中部地域の更なる発展に貢献**します。

<お客さまの生産プロセス・店舗運営を熟知したソリューションの例>



「工場のコンプレッサIoT最適運用サービス」

- ・運用状況のクラウドでの見える化
⇒最適運用パターンの提案 (省エネ)
遠隔監視 (省人化)

「ガスからカーボンヒーター加熱への変更」

- ・金型加熱のヒーターを開発してご提供
⇒加熱時間の短縮 (省エネ・生産性向上)

従来、電化が困難であった生産プロセスも含めて、中部電力グループであれば様々なソリューション提案が可能です。

創エネ

ご家庭・工場・店舗等で
再生可能エネルギーを創るサービス

再エネのアドিশヨナリティ (増量) を実現します。
⇒創エネを進めやすい料金メニューを展開します。



法人のお客さまの屋根に太陽光パネルを設置し、
発電される電気をお使いいただくサービス。

太陽光パネルに加えて、蓄電池を活用した活エネに
繋がるサービスや工場廃熱等の未利用エネルギーの
活用もご提案していきます。



活エネ

エネルギーをご活用いただきやすい
仕組み・サービスのご提供

・CO₂フリーでんき

『信州グリーンでんき』などの地産地消サービスを提供します。
また、サービス提供を通じて更なる再エネ電源の開発を進め、
創エネ：再エネのアドিশヨナリティ実現へも貢献していきます。

・再エネの活用の幅を広げるデマンドレスポンス

再エネ電源の利用を拡大するための独自システムを開発し、
公共インフラを活用したデマンドレスポンス等のサービス
をご提供していきます。

・蓄電池やEVを活用したサービス

『TOYOTA GREEN CHARGE』



(参考) グリーン成長戦略※への中部電力グループの貢献

中部電力

洋上風力等

再エネ200万kW以上の開発
浮体式洋上風力の技術開発



原子力

浜岡原子力発電所の活用
次世代炉の研究・利活用



航空機

バイオジェット燃料の
生産技術開発

Jera



船舶

船舶用燃料へのアンモニア等
の活用



アンモニア・水素

ゼロエミ火力（アンモニア混焼
水素混焼）の実証・本格運用



カーボンリサイクル

高効率なCO2分離回収技術の研究
CO2吸収型コンクリートの活用



資源循環

廃棄物の活用・リサイクル・削減を
通じた循環型社会の形成への貢献



インフラ

モビリティインフラの形成
・e-Mobility Power（充電システム設置）
カーボンニュートラルポート（港湾）形成

まちづくり

エネルギーマネジメント
サービスの提供

- ・CO2フリーメニューの展開
- ・蓄電池を活用したサービス



電化促進

半導体・情報通信

拡大するデータセンター等への再エネ活用
省エネ化と高効率な安定供給の両立

食料・農林水産業

藻類を用いたCO2吸収・固定技術の研究

自動車・蓄電池

EV環境整備・導入支援
・フリートEVイニシアティブ
・TOYOTA GREEN CHARGE
社有車の100%電動化



ライフスタイル

コミュニティサポートインフラの提供

- ・エネルギープラットフォームとデータプラット
フォームの融合によるサービス



発電

送配電

お客さま

※「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」, 経済産業省（令和2年12月25日）



中部電力